Lane Medical Library

Die extrauterine Schwangerschaft

und ihre operative Behandlung,

beleuchtet vom Standpunkte der einschlägigen neueren Litteratur.

Inaugural-Dissertation

der medicinischen Facultät zu Jena

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt

von

Richard Wiesel
aus Langewiesen.

Jena 1891.

G. Neuenhahn, Universitäts-Buchdrucker.

Genehmigt von der medicinischen Fakultät zu Jena auf Antrag des Herrn Geh. Hofrat Dr. Schultze.

Jena, 27. Juni 1891.

W. Müller,
z. Zt. Decan.

Herrn Sanitätsrat

Dr. med. H. Henningsen

in Dankbarkeit und Freundschaft

gewidmet

vom Verfasser.

Bei der Fülle von Bearbeitungen, welche alle zu kennen dem Einzelnen unmöglich ist, bei der eingehenden Würdigung, welche dies Thema in Wort und Schrift von den hervorragendsten Vertretern unserer Wissenschaft erfahren hat, ist es freilich dem Anfänger unmöglich, Neues zu bieten; andererseits hiesse es selbstvermessen sein, in die Polemik der neuesten Zeit, welche ein Ausfluss des Ringens und Strebens nach Klärung und Feststellung therapeutischer Gesetze ist, mit eingreifen zu wollen.

Meine Aufgabe kann deshalb blos darin bestehen, unter Gegenüberstellung des Einst und Jetzt an der Hand der einschlägigen Litteratur ein Bild vom Werden der Ansichten zu entrollen, wie sie gegenwärtig betreffs der Lehre von der ektopischen Schwangerschaft, insbesondere auch hinsichtlich ihrer operativen Behandlung herrschen.

In einzelnen Berichten, die unter der Geschichte des Kaiserschnitts auf uns gekommen sind, finden sich Mitteilungen aus früher Zeit über operative Eröffnung der Bauchhöhle, in denen man wohl mit Recht heute chirurgische Eingriffe zur Beförderung des begonnenen Durchtritts macerierter extrauteriner Föten sehen darf (Haeser, Gesch. d. Med. II p. 209 Paulus de Merida — 530 oder 560 p. Chr. — mira subtilitate incisionem subtilem, subtili cum ferramento fecit atque ipsum infantulum iam putridum membratim, compadiatim abstraxit; ibidem — nach Nicolaus Florentinus: Sermones medicinales VII — Eulenburg, Realencyklopaedie Artikel E. Abulkasim entfernte durch einen in der Nabelgegend der Mutter sich öffnenden Abscess Fötusknochen). Das Verständnis derartiger Vorkommnisse, die man entweder, soweit sie überhaupt beachtet wurden, als naturae curiosa betrachtete, oder kurzweg, ohne zu grübeln, ins Bereich der Fabel verwies, fehlte so

lange, als man die Befruchtung als Ergebnis einer im Uterus vor sich gehenden Mischung eines liquor prolificus des Weibes mit einem ähnlichen Stoffe des Mannes hinstellte und sich mit dem Erklärungsversuch zufrieden gab, in den fraglichen Fällen führe die im Uterus abgestorbene, zersetzte Frucht zur Vereiterung und zum Zerfall der Uteruswand, wodurch der Fötus ins Abdomen gelange. Andere hielten die extrauterine Frucht für einen zweiten graviden Uterus, andere hegten die Ansicht, es handle sich um hernia uterina. (Eulenburg l. c.) Diese Theorieen blieben die allgemein anerkannten, bis Regner de Graafs Entdeckung die Wissenschaft auf neue Bahnen lenkte. Wurden auch irrtümlich die Follikel als Ovula angesehen, so hinderte dies nicht, die Lehre von der Extrauterinschwangerschaft zu begründen. Schon 1682 wurde von Saint Maurice der erste Fall von Ovarialschwangerschaft berichtet. Die sich häufenden Fälle, denen gegenüber man sich allerdings dem Bedenken nicht verschliessen kann, dass vielfach Verwechselungen mit Dermoidcysten mit untergelaufen seien, machten das Bedürfnis nach einer Einteilung in Klassen geltend. Der 1741 von Bianchi gemachte, weitläufige Versuch einer solchen wurde 1752 durch Boehmer zu der im wesentlichen heute noch beibehaltenen Form abgeändert. (De naturali in human. corp. generat. Aug. Taurin. 1741. p. 158. — Observat. anatomic. rar. Fasc. I. II. Halae Magd. 1752—1756.) Zu den von ihm aufgestellten Arten der Gestatio ovarialis, tubaria und abdominalis, kam 1801 die von Schmitt (Beobacht. d. K. K. med. chir. Josephs-Akad. I. Wien 1801) festgestellte, interstitielle Form.

Die Grundlage neuer Erklärungsversuche bilden die Entdeckung des Säugetiereies und die von dem Kopenhagener Anatomen Eschricht aufgedeckte äussere Überwanderung des Eies. Indessen verschiedene Umstände,

wie die seltene Gelegenheit oder die Unmöglichkeit, Präparate früherer Stadien der Extrauterinschwangerschaft, welche für das Verständnis grundlegend sind, zu studieren, hemmten die fortschreitende Erkenntnis. Dazu kam die Schwierigkeit, an etwaigen Präparaten den vorliegenden Befund richtig zu deuten, und die gänzliche Unterlassung der mikroskopischen Untersuchung. Die von berühmten Namen vertretene Überzeugung, es sei dieser Zweig unseres Wissens einer Erweiterung nicht mehr fähig, und die Beobachtung, dass Spontanheilungen häufiger seien, als die durch operative Kunst erzielten (Bandl, Die Krankhtn. d. Tuben und die E.; Deut. Chir. Lief. 53. p. 81) lähmten vollends die Lust am Forschen.

Deshalb kann es nicht überraschen, wenn neuerdings, wo man unter dem mächtigen Schutze der Antisepsis begonnen hat, das Gebiet der operativen Gynäkologie zu erweitern, wo man ermuntert wird durch die Ergebnisse der Ovariotomie, der Geschwulstexstirpation am Uterus, der Sectio caesarea, man auch den überaus gefährlichen und heimtückischen Zustand der ektopischen Schwangerschaft mit in ihr Bereich zieht. Dementsprechend ist man auch bestrebt, einen Bruch mit einem grossen Teil der alten Anschauungen herbeizuführen, deren Unzulänglichkeit gerade jetzt um so auffallender in Erscheinung tritt. Und schon zeigt es sich, dass der neue Antrieb, welchen die anatomische Forschung durch das praktische Bedürfnis und durch Herbeischaffung geeigneten Untersuchungsmaterials erhalten hat, Früchte zu zeitigen beginnt, wenn auch zugegeben werden muss, dass wir noch in den Anfängen der neuen Entwicklung stehen, „und dass von rein wissenschaftlichen Fragen abgesehen, noch vieles der Klärung bedarf, was für die Behandlung zu wissen dringend nötig ist.“ (Werth, Beitr. z. Anat. u. z. operat. Behdlg. d. E. — Olshausen,

Über E. mit besond. Berücksichtg. d. Therap. in d. 2. Hälfte d. Schwgsch. Deut. med. Wochenschr. 1890. Heft 7. 8. 9.)

Gemäss den herrschenden Ansichten und bestärkt durch fremde Berichte, oder durch die eigene Beobachtung hatte Hecker (Monatsschr. f. Gebh. u. Frkrkhtn. XIII. 1859 p. 81.) den Grundsatz aufgestellt: „es ist am Vorkommen primitiver Bauchschwangerschaft nicht zu zweifeln, da die Praxis längst im affirmativen Sinne entschieden und die theoretischen Bedenken gegen die Möglichkeit derselben als beseitigt betrachtet werden müssen.“ Zugleich erwies seine Zusammenstellung — 132 Fälle gegenüber 64 Fällen von Graviditas tubaria und 26 von interstitialis — deren überwiegende Häufigkeit über alle anderen Formen und ihre verhältnismässige Ungefährlichkeit im Vergleich zu jenen. Von den fraglichen 132 genasen 76 Frauen, während mit Ausnahme des von Virchow beschriebenen Falles von Tubenschwangerschaft alle übrigen früher oder später, meist zwischen 3.—5. Monat tötlich endeten. Trotz anfänglichen Erfolges konnte Max Mayer (Krit. d. E. vom Standp. d. Physiol. u. Entwickelgsgesch.), der, wie Hecker ironisch bemerkt, „der ganzen Lehre ein neues Gewand zu geben versuchte und alle Formen kurzweg auf die einzig mögliche der Tubenschwangerschaft zurückzuführen keinen Anstand nahm“, seiner Ansicht keine Geltung verschaffen, und Heckers Darlegungen blieben, wenn auch mit Abweichungen, die anerkannten bis in die neueste Zeit hinein. Wie nach Hecker das Fehlen von Rupturerscheinungen und inneren Blutungen in der Anamnese bei langer Dauer der Schwangerschaft und die Grösse der fühlbaren Kindesteile für primäre Abdominalschwangerschaft beweisend sein sollten, so erklärte mit anderen auch Gusserow (Arch. f. Gyn. XII.), dass alle bis zu Ende währenden Extrauterinschwangerschaften „wohl

ohne zu grossen Irrtum Bauchschwangerschaften seien.“ Auch nach Schroeder ist primäre Abdominalgravidität nichts auffallendes. Vor allem fand diese Meinung an Freund (Verhandlgn. d. gyn. Sect. d. 56. Versammlg. Deut. Naturf. A. f. Gyn. XXII.) einen eifrigen Verfechter, der so weit ging, nicht nur die Möglichkeit der Implantation des Eies am Peritoneum, sondern auch am Darm zuzugestehen, ja gegebenenfalls an Pleura, Pericard oder Hirnhäuten.

Gleichwie die neuesten Lehrbücher (Spiegelberg, Lehrb. d. Gebh. § 314., Zweifel, Lehrb. 1889 p. 327, Winckel, Lehrb. 1889 pp. 261, 265.) am Vorkommen primärer Bauchschwangerschaft festhalten, so fehlte es auch in letzter Zeit nicht an Forschern, die ihre Möglichkeit klarzulegen suchen. (Walker, Arch. f. path. Anat. 107 p. 72—99., Virchow, Berl. med. Gesellsch. Sitzg. 12./II, 90.) Nach Zmigrodskis (Centralbl. f. Gyn. 1888 p. 146.) Angaben lassen sich noch 120 Fälle sicher als solche erweisen. Die Fälle von Hugenberger, Cederschjöld, Ziembicki, Fulcher, Witten, Oettinger sollen, da Tuben und Ovarien intakt gefunden wurden und die Placenta nicht in Zusammenhang mit denselben stand, beweisend sein. Aber notwendigerweise musste das Fehlen des von den Gegnern geforderten, durch einwandsfreie Untersuchung gelieferten Beweises, und die Wahrnehmung, „dass gerade in einer Reihe besser beschriebener Fälle vermeintlicher Abdominalschwangerschaft sich mit Hülfe der über die anatomischen Verhältnisse gemachten Angaben, die Entwicklung des Fruchtsacks aus der Tube teils als sehr wahrscheinlich, teils als völlig gesichert betrachten liess“ (Werth l. c.) das Misstrauen gegen die bisherigen Beobachtungen bedeutend erhöhen. Sogar die nachweislich frei in der Bauchhöhle liegenden Früchte waren keine originären Bauchschwangerschaften, sondern hatten in der

Mehrzahl der Fälle die Tube oder das Ovarium zum ursprünglichen Sitz gehabt. Zum Beispiel erwies Küstner (III. Versammlung d. D. Gesellsch. f. Gyn. Freibg. 1889. D. med. Wochenschr. 1889 p. 543.) ein als Abdominalgravidität beschriebenes Präparat (Berl. klin. Wochenschr. 1876 Nr. 16.) als tubaren Ursprungs. Die Wahrnehmung, dass in den zweifelhaften Fällen die anatomische Beschreibung eine sehr mangelhafte war, konnte den Wert derartiger Mitteilungen nicht erhöhen. Notwendigerweise mussten auch die sich mehrenden Beispiele von ausgetragener Tubenschwangerschaft den alten, eingewurzelten Anschauungen den Boden entziehen. Man half sich zwar damit, die Mitteilungen von reifer Eileiterschwangerschaft als solche hinzustellen, in denen das Ei wegen Anheftung im abdominellen Teil der Tube, oder an diesem und Ovarium zugleich, die Möglichkeit freien Wachstums nach der Bauchhöhle hin gehabt habe. Naturgemäss wurden nun die Mischformen der tuboabdominellen und tuboovariellen Gravidität überall zur Erklärung herangezogen, wo dies irgend anging. Indessen abermals war man in einem Irrtum befangen gewesen. Nachdem einzelne der als sicher geltenden Präparate bei genauer Nachprüfung ihrer Beweiskraft entkleidet waren und sich gleichfalls als reine Tubenschwangerschaften herausgestellt hatten, teilten viele andere Fälle deren Schicksal. Es ist daher, obwohl das vereinzelte Vorkommen der Mischformen zugestanden wird, die Beteiligung mehrerer Organe am Aufbau des Fruchtsacks, die nur zur Verstärkung herangezogen werden, wenn man von zufälligen Bestandteilen absieht und nicht nebensächlichen Umständen für die Stellung dieser oder jener Diagnose einen Wert zumisst, der ihnen nicht zukommt, sondern nur endlose Komplikationen schafft, als eine sehr beschränkte anzusehen. Nach Werth (l. c.) muss zur Annahme einer Eileiterbauchschwanger-

schaft, Tubenschleimhaut und Bauchfell gleichzeitig an der Bildung der Placenta materna beteiligt sein, bei tubo-ovarieller Gravidität das Eierstocksparenchym einen mehr oder minder grossen Teil des Raumes umschliessen, in dem das Ei wurzelt.

Das Verdienst, diesen Thatsachen — von einzelnen Gelehrten wie Fränkel, Veit, Litzmann und Anderen schon teilweise vertreten — durch mustergültige Erforschung und kritische Prüfung des litterarischen Materials, vornehmlich aber durch mikroskopische Untersuchung an eigenen bei Operationen gewonnenen Objekten, den gebührenden Platz errungen zu haben, gebührt besonders Werth. Und nichts erhärtet wohl mehr die Richtigkeit der Ergebnisse, als die Billigung, welche ihnen auch seitens derjenigen Gelehrten zu teil wird, die früher anderen Anschauungen gehuldigt hatten. (Glahn-Gusserow, Diss. inaug. Berl. 1888. Olshausen l. c. Fall Jahn.) Man nimmt daher heute im allgemeinen den Standpunkt ein, dass zwar a priori die Implantation des befruchteten Eies und die Placentarbildung am Peritoneum als denkbar angesehen werden, ein Beweis dafür aber bisher nicht erbracht ist. Es scheint sogar, dass die Zahl der principiellen Gegner primärer Abdominalschwangerschaft im Anwachsen begriffen ist. Die rückwirkende Kraft dieser Errungenschaften der neuesten Zeit äussert sich darin, dass, während nach Bandl (l. c.) $^2/_3$ aller Fälle von Extrauterinschwangerschaft der tubaren Form angehören, nach Olshausen (l. c.) bereits $^3/_4$ derselben einzureihen sind, und endlich nach einer Mitteilung Werths auf der 3. Versammlg. d. Deut. Gesellsch. für Gyn. z. Freiburg (Deut. med. Wochenschr. 1889 p. 593.) diese von vielen als die einzige Art überhaupt erachtet wird, auch in den relativ häufigen reifen Stadien.

Die Entwicklung erfolgt entweder frei von der Tube aus, ohne Entfaltung der Blätter des Ligamentum latum, in der als „gestielte Tubenschwangerschaft" bezeichneten Form; oder aber, und dies ist häufiger, zwischen die Platten des breiten Mutterbandes, als „intraligamentäre Tubenschwangerschaft". Die letztere Art, nach Werth bereits 1836 von Loschge und Dezeimeris zutreffend beschrieben, wobei Dezeimeris auch schon auf das in solchen Fällen häufig ausbleibende Platzen des Fruchtsackes hinwies, geriet in Vergessenheit und wurde von Litzmann unter den in Blüte stehenden falschen Deutungen gleichsam neu entdeckt. Zugleich stellte er klar, dass es sich dabei um einen Dehnungseffekt handele. Beide Formen können bis zur Reife getragen werden, wie Werth im Gegensatz zu Lawson Tait auch für die gestielte Art erwies. Nach letzterem Forscher (Centralbl. f. Gyn. 1889 p. 229) sollte diese höchstens bis zur 14. Woche gedeihen und dann durch Ruptur zu sekundärer, infolge von Blutung oder Eiterung unbedingt tötlicher Abdominalschwangerschaft führen. Für Intraligamentärgravidität gesteht er gleichfalls eine Entwicklungsfähigkeit bis zu Ende oder über dieses hinaus zu.

Sehr geteilt und widersprechend sind die Meinungen über eine Unterart der Tubenschwangerschaft, die Graviditas tubo-uterina sive interstitialis, bei welcher das Ovulum sich im uterinen Teil des Eileiters entwickelt. Vor allem ist zu bemerken, dass hierbei wohl vielfache Verwechselungen mit der auch klinisch der Extrauterinschwangerschaft sehr nahestehenden Gravidität im rudimentären Nebenhorn des Uterus vorgefallen sind. Es ist darüber oftmals selbst an der Leiche eine Entscheidung unmöglich, besonders wenn das Nebenhorn keine Öffnung nach der Scheide besitzt. Die Schwängerung erfolgt entweder durch Transmigratio seminis extrauterina, oder durch äussere Überwanderung des befruchteten

Eies. Ein Austragen kann auch hier stattfinden, wie sich mehrfach herausgestellt hat; indessen soll Berstung das gewöhnliche sein (Werth l. c., Winckel, Lehrb. p. 523, Zweifel, Lehrb. p. 302). Dass auch Uterus bicornis zu Täuschungen Anlass geben kann, ergiebt sich aus einer Mitteilung Goodells, (New York med. record. Jan. 31. Virchow-Hirsch, Jahresber. 1880.) welcher in der Meinung, eine Extrauterinschwangerschaft vor sich zu haben, nach vorheriger Sondirung, sich zur Operation entschloss, als plötzlich Geburt auf normalem Wege erfolgte.

Nach der Zusammenstellung Simons (Diss. inaug. Berl. 1885.) sind die bisherigen statistischen Angaben über Häufigkeit und Ausgang der Graviditas tubo-uterina wertlos, indem von allen überhaupt bekannten und aufgeführten Fällen nur 9 sich als solche erweisen liessen, welche alle tötlich endeten. Damit steht der Standpunkt Lawson Taits im Einklang, dass diese Form stets vor dem 5. Monat letal ausgehe. (Centralbl. f. Gyn. 1889 p. 229. Lancet Sept. 88 p. 409.) Entgegen diesen Ansichten, welche auch von Winckel (Lehrb. d. Gebh. p. 274.) als zweifelhaft betrachtet werden, steht der Befund eines Präparates von ausgetragener Graviditas interstitialis, welches B. S. Schultze bei einer Sectio caesarea an einer eklamptischen Frau 10 Minuten post mortem gewann und gelegentlich des 2. Congr. d. Deut. Gesellsch. f. Gyn. z. Halle 1888 demonstrierte (cfr. Verhandlungen p. 235.). Nach mehrfachen Beobachtungen Schultzes bei Ausräumung des Uterus wegen Abortus, „wobei sich mit dem Finger nachweisen liess, dass das Ei auffallend fest haftete in einer der Tubenmündung entsprechenden, für die durch die Bauchdecken tastende Hand schon vorher erkennbaren Ausbuchtung des Uterus“ scheint die tubo-uterine Einsertion nicht so selten zu sein, und das Ei bisweilen gegen das normale Schwan-

gerschaftsende mehr und mehr in die Uterushöhle zu gelangen und auf normalem Wege geboren zu werden, ohne dass diese Wanderung sich auffallend zu äussern braucht und als abnorm erkannt wird. Diese Möglichkeit wird auch von Winckel (Lehrb. p. 264) und Rathgeb (Diss. Inaug. München 1884.) angeführt und findet sich bei Henning (Krankhtn. d. Tuben 1876 p. 133) und Schröder (Lehrb. d. Gebh. p. 423) erwähnt. Immerhin steht es angesichts dieser Verschiedenheit der Auffassungen fest, dass die interstitielle Schwangerschaft, welche nach Simon, selbst bei Einreihung der zweifelhaften Fälle, als die seltenste Form der Extrauteringravidität überhaupt anzusehen ist, zu den weniger häufigen Vorkommnissen gehört. Jedenfalls wird sie an Seltenheit noch von der Eierstocksschwangerschaft übertroffen, welche nach Werth in höchstens 3—6 Beobachtungen vorliegt, was auch Küstner (Müller Handb. d. Gebh. l. c.) und Olshausen (l. c.) bestätigen. Wie ursprünglich diese Form von einzelnen ganz geleugnet wurde, wie von Velpeau, Max Mayer, so neuestens von Lawson Tait, (Centralblt. f. Gyn. 1889 p. 229.) Berry Hart (ibidem 1888) und Bandl (ibidem 1889 p. 80. Gebh. gyn. Gesellsch. z. Wien 17. IV. 88.); doch fand sie an William Campbell, Spiegelberg (Arch. f. Gyn. XIII. p. 74.) Schröder, Freund (ibidem XXII. l. c.), Veit (Centralbl. f. Gyn. 1889 p. 516 l. c.) ihre Verteidiger. Mit Keller (Des grossesses extr. Paris 1876.) hält Schröder dafür, dass thatsächlich viele Fälle von ovarieller Gravidität als abdominelle beschrieben worden sind. Dass diese Anschauung eine irrige ist, hat Werth klargestellt, der erklärt, dass ihre Zahl eher zu hoch als zu niedrig angegeben werde. Nur völlige Nichtbeteiligung der betreffenden Tube an der Bildung des Fruchtsackes würde mir, wenn man einen von den gleichseitigen Adnexen des Uterus ausgehenden Fruchtsack

findet und nicht etwa eine Insertion am Peritoneum annehmen will, für Ovarialschwangerschaft beweisend erscheinen. Die Behauptung Winckels (l. c. p. 261.), dass ihr Ausgang meist Berstung in früher Zeit sei, wenn das Ei frei ins Abdomen wachse, dass aber bei geschlossenem Follikel die Möglichkeit voller Entwicklung geboten sei, was nach Zweifel (l. c. p. 367, 27.) sich gerade umgekehrt verhält, ist in Rücksicht auf die vielfach geltend gemachten Bedenken der Unsicherheit der Diagnose mit Vorsicht aufzunehmen. Mehr Zutrauen verdient die Meinung Werths, der eine Entwicklung bis zur Reife ohne wesentliche Änderung des Bandapparats zugesteht, ebenso wie Beaucamp (Zeitschr. f. Gebh. X.) und Fränkel (Volkmann, Sammlg. klin. Vortr. No. 217). In einem Falle, welcher von Willigk beschrieben wurde und auch von Werth als über allen Zweifel erhaben betrachtet wird, soll sich Ovarialschwangerschaft intraligamentös entwickelt haben. Andere zahlreiche Verwechselungen mit intraligamentärer Tubenschwangerschaft haben jedenfalls stattgefunden, wenn das Ovarium durch den Druck des wachsenden Fruchtsackes abgeplattet, als membranöse, makroskopisch nicht als Eierstocksparenchym erkennbare Lamelle der Fruchtsackwand anlag. Begünstigt wurde dieser Irrtum durch die früher geltende Meinung, der Eierstock sei von Serosa überzogen.

In neuerer Zeit hat die Casuistik der Ovarialschwangerschaft eine Bereicherung erfahren durch den von Gottschalk (Centralbl. f. Gyn. 1886 p. 727.) auf der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte demonstrierten Fall. Der Embryo stammte aus der dritten Woche und sass in seiner intakten amniotischen Hülle, in einem zu einer orangegrossen Retentionscyste entarteten Graafschen Follikel. Dazu kommen noch Mitteilungen von Mann (Centralbl. f. Gyn. 1889 p. 355.), Byford (ibid. p. 859.) und Muratow (ibid. p. 917.), über

die mir eine Kritik wegen der Kürze der Mitteilungen unmöglich ist.

Wir haben uns nunmehr mit dem Verlauf der ektopischen Schwangerschaft, vor allem der Tubenschwangerschaft, die nach dem oben gesagten im Vordergrunde des Interesses stehen muss, zu beschäftigen.

Es liegen vereinzelte Beobachtungen vor, in denen die Entwicklungsanomalie, bevor überhaupt ihr Vorhandensein als solche sich kund gab, spontan abstarb, oder degenerierte, da sie, vornehmlich wohl infolge der für das normale Wachstum ungünstigeren Verhältnisse des Haftbodens und wegen Kürze der Chorionzotten, sich nur unvollkommen aufbaute, (Bandl l. c. p. 61.) sodass gewissermassen eine Naturheilung erfolgte. (Virchow-Hirsch, Jahresber. 1885. Wiedemann, Petersb. med. Wochenschr. Fötus etwa $1^1/_2$ Monate alt.) (Arch. f. Gyn. XXVIII. Wyder Fall 3.) Bei unversehrtem Fruchtsack kann ferner ein Stillstand sich einstellen, indem ohne stärkere Blutung nach innen oder aussen, vielleicht unter Symptomen, welche die Deutung einer Peritonitis erfahren, das Ei sich ablöst und abstirbt; blutet es dabei heftiger, so entsteht bei verschlossenem Abdominalende der Tube (infolge Gerinnung des bei vorhergehenden Blutungen ergossenen Blutes) Haematosalpinx; ist dieselbe nach der Bauchhöhle hin offen, so bildet sich Haematocele retrouterina, oder beide Zustände kombiniert (A. C. Bernays, Deut. med. Wochenschr. 1889 No. 31, Werth, l. c., Veit, Die Eileiterschwangerschaft und: Zeitschrift f. Gebh. u. Gyn. XII., Virchow-Hirsch, Jahresber. 1885 Hygica No. 6 1885 Westermark). Dabei kann das Ei durch die auftretenden Kontraktionen in die Bauchhöhle geboren werden.

Findet eine Berstung des Fruchtsackes statt, welche gleichfalls ohne allarmierende Erscheinungen vor sich gehen kann (Centralbl. f. Gyn. 1888 p. 811, Olshau-

sen, Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. z. Berlin 9. XI. 88. Bandl, Wiener med. Wochenschr. 1884 No. 32; Olshausen, l. c. Fall 10.), dann ist die Entstehung gleicher Zustände wie die geschilderten das gewöhnliche, wozu sich noch Haematom des Ligamentum latum gesellen kann. Zugleich mit dem Fruchtsack, meist wohl nach demselben, da sie dann wegen der eigenen Gefässlosigkeit leichter atrophisch werden, kommt Ruptur der Eihüllen vor. Vorausgesetzt, dass bei diesem Ereignis die Placenta an ihrer Stelle bleibt, kann durch den Riss das Ei somit mit oder ohne Hüllen in die Bauchhöhle austreten. Unter beiden Möglichkeiten kann es daselbst als sogenannte sekundäre Abdominalschwangerschaft seine Weiterentwicklung bis zur Reife durchmachen, wofür bei Olshausen (l. c.) eine Reihe beglaubigter Fälle vorliegen. Dass dazu ein kleiner Teil der Placenta genügt, geht aus Fall 7 desselben Autors hervor, in dem nur $^1/_3$ derselben mit ihrem Rande mit dem oberen Teile des unverdickten Ligamentum latum in Verbindung stand. Indessen für gewöhnlich geht dabei der Fötus durch Asphyxie zu grunde. Nach Veit (Centralbl. f. Gyn. 1889 p. 516. III. Kongr. d. Deut. Gesellsch. f. Gyn. z. Freiburg.) ist einmalige schmerzlose Blutung und Abgang der Decidua mit dem Leben der Frucht vereinbar, während wiederholte Blutabgänge mit langdauernden Schmerzanfällen auf deren Tod schliessen lassen. Dass die abgelöste Placenta sich anderwärts wieder anheften könne, ist wohl als physiologisch undenkbar abzuweisen, ebenso wie die Anschauung, dass die zwischen der Frucht und der Nachbarschaft sich herstellenden Verwachsungen, welche nur an toten Früchten auftreten, mit ihren Gefässbrücken dies bewirken könnten. Die bei keiner Ruptur ausbleibenden Entzündungserscheinungen, welche gesteigert werden, wenn die Frucht am Leben bleibt, durch deren Bewegungen, bewirken zuweilen, dass die benach-

harten Gebilde, Ligamenta lata, Eierstock, Netz, Därme, Harnblase, Uterus, teilweise selbst die Milz, Niere, Leber zu einem unlöslichen Konvolut verschmelzen und gleichsam einen Ersatz für die zerrissenen Fruchthüllen schaffen. In vielen Fällen aber, wo die Frucht in einem geschlossenen Sacke sich fand, der vermeintlich sekundär sich gebildet hatte, hatten nur Uterinkoliken und lokale Peritonitiden oder leichtere Anreissungen den Verdacht der Ruptur erweckt, ohne dass diese stattgefunden hatte.

Die Ursachen der Fruchtsackberstung sind teils zu suchen in dem Druck, den die bei Expulsivbestrebungen mit nachfolgender Placentarlösung eintretende Blutung bewirkt, teils werden mechanische Einwirkungen, schwere Anstrengungen, Stoss, Schlag, Fall, angegeben. Auch bei der Kohabitation kam sie mehrfach zu stande, oder durch Diätfehler. Von Kaltenbach (Centralbl. f. Gyn. 1889 p. 75. Gesellsch. f. Gebh. u. Gyn. z. Berlin 14./XII. 1888) wird der Umstand angeschuldigt, dass bestehende Fixationen, welche die schwangere Tube am Herabsteigen ins Becken hindern, sobald die Bauchpresse zur Wirkung kommt, zerrissen werden. Wenn demnach auch die Blutung aus der Tube selbst zum Stillstand komme, so könnten doch die Gefässzerreissungen der gelösten Adhäsionen den Verblutungstod herbeiführen. Unter dem Einfluss fieberhafter Krankheiten kann es gleichfalls zur Unterbrechung der extrauterinen Schwangerschaft kommen.

Dem Auftreten der Haematocele hat man gegenwärtig eine erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt. Während Veit (Deut. Zeitschr. f. prakt. Med. 1877 No. 10.) ursprünglich die Vermutung aussprach, dass mancher Fall von Haematocele (schon Vigués hatte die Theorie aufgestellt und Gallard dieselbe veröffentlicht, dass alle H. von geborstener E. herrührten) seine Entstehung in geborstener Tubenschwangerschaft finden möge, wies er

nicht viel später darauf hin, dass nach ungefährer Schätzung 28 % diesen Ursprung habe (l. c.); eine Zahl, die nach Olshausen (l. c.) weit hinter der Wirklichkeit zurückbleibt. Lawson Tait betrachtet alle, oder fast alle in diesem Ursprung begründet, und nicht wenige teilen seine Meinung. (Maass, Dissert. inaug. Berl. 1887.)

Obwohl statistisch dies Leiden meist mit Genesung endet (Hofmeier, Grundr. gyn. Operat. p. 341, Veit, Küstner l. c. l. c., Bandl l. c. pp. 188, 193, 199, Hollstein, Centralbl. f. Gyn. 1889 p. 589.), zumal, wenn es allmählich und ruckweise entsteht, indem gebildete Pseudomembranen dem Bluterguss Widerstand leisten, so sind doch eine Anzahl Stimmen laut geworden, dass spontane Blutstillung viel seltener einträte, als man glaube, und dass auch bei Haematocelenbildung ein nicht unbeträchtlicher Teil der Kranken doch zu Grunde gehe. (Kaltenbach, Arch. f. Gyn. XXII., Verhdlgn. etc., Zweifel l. c. p. 323, Frommel, Beitr. z. Therap. etc. aus Beitr. z. pathol. Anat., experiment. Path. etc. 1887, Centralbl. f. Gyn. 1887 p. 520 Sandner, ibid. 1888 p. 676 Wiborgh, Arch. f. Gyn. XVIII. p. 53 Leopold, Centralbl. f. Gyn. 1888, Mundé, Gebh. Gesellsch. New-York.). Auch liegt trotz stillstehender Blutung die Gefahr der Sepsis nahe, indem aus dem unmittelbar benachbarten Darm Fäulniserreger einwandern. (Küstner l. c., Zweifel, Centralblatt f. Gyn. 1889. p. 558., Litzmann, Arch. f. Gyn. XVI., Olshausen, Krankhtn. d. Ovar. p. 86.)

Verhältnismässig häufig sind die Berichte, dass frühzeitig geplatzte Tubenschwangerschaft den Tod der Frau nach sich zog, so von Zucker (Centralbl. f. Gyn. 1888 p. 236 2—3wöchentl. Ei), Veit (Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. XII. p. 432 pflaumengross), Olshausen (l. c. 4 Wochen), Hun (Virchow-Hirsch 1885 4 Wochen), Burton (ibid. 1882 6 Wochen). Es ist dies nach der mehrfach aus-

gesprochenen Ansicht Werths dann zu erwarten, wenn die Berstung die Placentarstelle betrifft und die Blutung nicht abgekapselt erfolgt, was sich mit der Ansicht Veits deckt.

Das weitere Schicksal bei der Berstung abgestorbener Föten, wenn diese ins Abdomen fallen, hängt im wesentlichen von ihrem Alter ab, wie aus Leopolds (Archiv f. Gyn. XVIII p. 53.) experimentellen Untersuchungen hervorgeht, deren Ergebnisse auch von anderen Forschern bestätigt werden. „Nach unseren Untersuchungen", sagt derselbe, „liegt es nahe, anzunehmen, dass frei in der Bauchhöhle befindliche, abgestorbene Föten abgekapselt, aufgelöst und schliesslich skelettiert werden." Eine völlige Resorption bis auf die Knorpelmassen trat sehr bald ein bei den kleinsten nur $2^1/_2$ cm langen Föten; eine Einkapselung mit daranschliessender, allmählicher Skelettierung bei 6—8 cm langen Früchten, unter bedeutender Verdickung der ursprünglich zarten bindegewebigen Kapsel; eine Mumifikation d. h. Entziehung der Körperflüssigkeiten ist anzunehmen, wenn die Fruchtblase unversehrt blieb und keine weissen Blutkörperchen zutreten können. Aber auch bei Retention des Fötus in unverletztem Fruchtsack wird derselbe nach Maygrier (l. c.) und Bandl (l. c. p. 61.) nach dem Absterben als Fremdkörper abgekapselt und ähnlichen Veränderungen unterworfen wie die geschilderten. Die Bedingungen der Lithopädionbildung sind noch nicht völlig aufgeklärt. Bei allen diesen Veränderungen toter Früchte fällt den oben bereits erwähnten Adhäsionsbildungen, die sich erwiesenermassen nur an abgestorbenen Föten entwickeln, weil die normal ernährte Kutis das Eindringen entzündlicher Neubildungen verhindert, wie neuerlich mehrfach klargestellt wurde, der wesentliche Einfluss zu.

Trägt nun auch in manchen Fällen der bisher geschilderte Verlauf, wie einzelne Autoren berichten (Winckel l. c. p. 269, Bandl l. c. p. 64, Nonnig, Diss. inaug. Berl. 1880. Beitr. z. Cas. d. E.) den Charakter der endgültigen Heilung an sich, oder zeigt sich nach Absterben der Frucht mit nachfolgender Schrumpfung, eine Besserung des Befindens, so belehrt uns doch schon eine flüchtige Übersicht der Litteratur, dass bei weitem öfter die Anschauung Lawson Taits die richtige ist. (Centralbl. f. Gyn. 1887 p. 47. Brief an Harris New York med. journ. 1886 Jun. 19 p. 702. Frommel. Deut. med. Wochenschr. 1890 sah schon 10 Tage nach d. Fruchttode b. e. Laparot. wegen Tubenschwgschft. Zersetzung. Wallmark, Hygiea 1887 p. 744 3 Monate danach Perforation.) er habe kaum je eine lange Zeit einen toten extrauterinen Fötus ohne Eiterung und Durchbruch tragen sehen. (cfr. dazu Litzmann, Arch. f. Gyn. XVI. Zur Feststellung d. Indic. etc.: Unter 43 Fällen machte sich 3 mal nach dem Fruchttode keine Störung im Befinden der Mutter bemerkbar, nur 1 mal zeigte sich Besserung.) Bisweilen tritt die Eiterung noch sehr spät ein. (Brühl, Archiv f. Gynäk. XXX. p. 78 nach 3 Jahren, Breisky, Wiener med. Wochenschr. 1887 No. 48—50 nach 6½, Olshausen l. c. Fall 11 im 9., Küstner l. c. nach 27 Jahren.)

Selbst abgesehen von den schweren Schädigungen, welche infolge der unter Fieber und Entkräftung verlaufenden Eliminationsversuche durch Nabel, Blase, Uterus, Vagina und Rektum den Frauen erwachsen, wobei trotz bester Vorkehrungen Sepsis eintreten kann (Werth l. c. Praep. 2., Centralbl. f. Gyn. 1889 p. 167., Hamilton, New-York. med. Journ. 1888 Jul. 28 p. 90.), sind wir andererseits sogar nach wochenlang erfolgtem Fruchttode vor der Ruptur selbst tötlicher Art nicht sicher (Centralbl. f. Gyn. 1888 p. 812. Bröse, Berl. Gesellsch.

f. Gebh. u. Gyn. 9./XI. 4—6 Wochen nach dem Tode des Foetus Berstung, ibid. p. 759. E. Hofmann, Allgem. Wiener med. Zeitg. 1888 Nr. 25: Es ist die Annahme berechtigt, dass die letale Blutg. erst spät nach dem Tode des Foetus folgt, da trotz frisch ergossenen Blutes dieser in 2 Fällen maceriert war.), in welchem Stadium der Entwicklung wir uns auch finden mögen. Es geschieht dies manchmal auch da, wo vermutlich sogar nach autoritativem Urteil üble Zufälle ausgeschlossen schienen (Breisky l. c., Olshausen, Arch. für Gyn. XXIV p. 323. Virchow-Hirsch, Jahresber. 1886., Stadtfeld, Moderen dod. Hosp. Tid. R. 3 B. 4 p. 889.) oder, wo man bestrebt war, dieselben durch geeignete Massnahmen fern zu halten. (Olshausen l. c. Fall 2. Virchow-Hirsch, Jahresber. 1887. Schlegtendal, Frauenarzt, Februar.)

Nichts ist nach meiner Ansicht mehr geeignet, die Unbeständigkeit des Ausgangs und die Tücke des Leidens treffender zu kennzeichnen, als die von Siegenbeck (Nederl. weekbl. v. geneesk. No. 36.), Winckel (l. c.), Olshausen (l. c. Fall 7) mitgeteilten Fälle, in denen die Frauen nacheinander erst auf der einen und dann auf der anderen Seite extrauterin schwanger wurden. Während nach Siegenbeck die Berstung der linken Tube überstanden wurde, führte diejenigen der rechten zum Tode. Winckel konnte ohne Gefahr die Frucht der rechten Tube durch Injektion töten; aber trotz gleicher Behandlung und abgestorbener Frucht, erlag die Frau der linksseitigen Tubenschwangerschaft. Die Kranke Olshausens hatte ohne Schädigung eine Ruptur einer Tubengravidität im 10. Monat, bei der die Frucht ins Abdomen fiel, überstanden und war durch Laparotomie 3 Wochen später von einem lebenden Kinde entbunden, während ein Jahr danach wegen drohender Verblutung aus einer im 2. Monat geborstenen, schwangeren Tube, nur die so-

fortige Operation Genesung erzielte. Auch Lawson Tait (Frommel, Deut. med. Wochenschr. 1890: Brit. med. journ. 1888 No. 1428 p. 1001) operierte mit Erfolg eine Patientin wegen geplatzter rechtsseitiger Eileiterschwangerschaft; dieselbe gebar nach 18 Monaten normal, ging aber weitere 15 Monate später an geborstener linksseitiger interstitieller Schwangerschaft zu grunde. Wir sehen, regellos wie der Würfel im Spiel rollt, fällt den Frauen, welche extrauterin schwanger sind, ihr Geschick! Und wenn ich auch in Erwägung des Umstandes, dass selbst verzweifelte Fälle bisweilen genesen, die Ansicht derjenigen nicht anfechte, welche geneigt sind, die Prognose günstiger zu stellen, so meine ich gleichwohl, dass wir bei der Voraussage, nachdem durch genaues Studium alle Möglichkeiten in Rücksicht gezogen sind, uns stets des ungemeinen Ernstes der Lage bewusst sein müssen.

Die Frage nach dem Zustandekommen der ektopischen Schwangerschaft, um deren Erforschung sich vornehmlich Fritze, Hecker und Virchow Verdienste erworben haben, wird nach der am meisten verbreiteten Ansicht dahin beantwortet, dass Perimetritis, sei es im Anschlusse an pathologische Puerperien, oder wie neuerdings sehr wahrscheinlich gemacht wurde infolge gonorrhoischer Infektion, die Dislokation einzelner Teile des Genitalapparates bewerkstelligt und zu Abknickung und Stenosirung der Tuben führt, sodass das Ei Hindernisse auf seinem Wege findet.

Die Bedenken, es habe sich dabei um eine Wirkung der Entwicklung des Eies am unrechten Ort gehandelt, nicht aber um veranlassende Momente, sind durch mehrfache mikroskopische Befunde widerlegt. (Wyder, l. c. Fall 2. u. 3., Werth, Paltauf, Arch. f. Gyn. XXX p. 464.) Ein Beleg für das Zutreffen der erwähnten Gründe liegt auch in dem Ergebnis der Statistik, nach welcher die Anormalität zumeist Mehrgebärende

mit voraufgegangenen fieberhaften Erkrankungen im Wochenbett betrifft, oder solche ältere Erstgebärende, die jahrelang in steriler Ehe gelebt hatten. Als Durchschnittsalter auf Grund der Zusammenstellungen von Werth ergiebt sich für extrauterin schwangere Frauen 34 Jahre.

Darauf, dass auch den in ihrer Bedeutung so verschieden beurteilten Cervixrissen, welche in der Aetiologie entzündlicher Prozesse des Uterus und seiner Adnexe eine grosse Rolle spielen, für das fragliche Leiden ein Einfluss zukomme, macht Bandl (Centralbl. f. Gyn. 1888 p. 80.) aufmerksam.

Ebenso wichtig wie die Erschwerung oder Verhinderung des Durchtritts des Ovulum durch die Tube, ist die im Gefolge entzündlicher Vorgänge und der überaus häufigen Tubenerkrankungen entstehende fehlerhafte Aufnahme und Fortbewegung desselben. Es kann, begünstigt durch Dislokationen, — doch bedarf es derselben nicht unbedingt — durch Verschluss eines Ostium abdominale tubae, wodurch an der betroffenen Seite die das Hineinleiten des Eies in den Oviduct besorgende seröse Strömung wegfällt, mittelst sogenannter äusserer Überwanderung, das vom Ovarium der geschädigten Seite stammende Ei, in die nicht korrespondierende Tube gelangen. Durch die Para- und Perimetritiden hat zugleich nach Wyder das Flimmerepithel, welches nach des Verfassers Ansicht zeitweise als wesentliche und wohl auch einzige eibewegende Kraft zu gelten hat (weil die peristaltischen Tubenbewegungen nur reaktiv durch das Menstrualblut ausgelöst werden und demnach zu anderer Zeit fehlen) eine Beeinträchtigung oder Vernichtung seiner Funktionstüchtigkeit erfahren. Dadurch fällt der Hemmungsmechanismus gegen das zu rasche Vordringen der Spermatozoen weg, es tritt vorzeitige Befruchtung ein, welche zu räumlichen Missverhältnissen zwischen

dem rasch wachsenden Ei und der Tube führt. Bei der inneren Überwanderung, welche bei Kaninchen sehr häufig und für den Menschen durch eine von B. S. Schultze mitgeteilte Beobachtung wahrscheinlich gemacht ist, denkt man sich den Vorgang derartig, dass durch Tuben- und Uteruskontraktionen das Ei aus dem einen Ovidukt durch das Uteruscavum hindurch in den anderen gedrängt wird, wo es mangels einer bewegenden Kraft liegen bleibt. (Verhandlgn. d. Deut. Gesellsch. f. Gyn. II. p. 235.) Es liegt auf der Hand, dass vielfach der Verlust des Wimperepithels allein zur Erklärung genügt. Aber auch die von einzelnen herangezogene Deutung, es stelle sich durch Entzündung mit konsekutiver Infiltration und Starrheit der Tubenwand eine Schädigung oder Aufhebung der Peristaltik ein, darf nicht unerwähnt bleiben. Von Freund (Arch. f. Gyn. XXII l. c.), Henderson und Cattani werden antiperistaltische Tubenbewegungen, erregt durch Schreck beim Coitus oder durch harte Arbeit zur Zeit der Regel, als mutmassliche Ursache der mangelnden Weiterbeförderung in der Tube angeschuldigt. Dieselben beruhen nach Olshausen auf Tubenparalyse; viele erkennen sie nicht an. Beachtung verdienen die Mitteilungen Frommels (Deut. med. W. 1890. Über wiederholte Tbschwg.), der es für ausgeschlossen hält, dass auf einer des Epithels entblössten oder mit krankem Epithel bedeckten Tubenschleimhaut, wie sie Entzündungen hervorbringen, das Ei zu weiterer Entwicklung sich anlegen könne. Wohl aber geschehe dies bei solchen Prozessen, die zu starker Schleimhauthypertrophie mit besonderer Beteiligung des bindegewebigen Gerüstes, unter inniger Aneinanderlagerung und teilweiser Verwachsung der einzelnen sich entgegenstrebenden Falten führen, sodass das Tubenlumen wegfällt. Diese Veränderung, verbunden mit Verdickung der Tubenwand und venöser Hyperämie, aber ohne

die von Martin (Pathol. u. Therap. d. Frauenkrankhtn. 1887.) beschriebene kleinzellige Infiltration hat Frommel in der von jenem als Salpingitis catarrhalis bezeichneten Erkrankung, besonders auch bei Lageänderungen des Uterus und bei Beckentumoren gefunden. Das normal erhaltene saftreiche Epithel bietet der Eiimplantation günstige Verhältnisse. Die Ansicht Freunds (Volkmann, Sammlg. klin. Vortr. Nr. 323.), dass bei manchen Frauen die Entwicklung der Eileiter dauernd auf einem infantilen bezüglich fötalen Standpunkt stehen bleibe, auf welchem die Tube besonders gegen das abdominale Ende hin zahlreiche korkzieherartige Windungen zeigt, die an vielen Stellen Verengerung des Lumens und Divertikelbildung bedingen, ist nach Frommel besonders wegen der sich häufenden Fälle, in denen tubare E. wiederholt dieselbe Frau betraf, und die gewiss eine Gleichartigkeit der beiderseitigen Verhältnisse als Ursache annehmen lassen, in Rücksicht zu ziehen. Auch erhärtete ihm die mikroskopische Untersuchung des von ihm (Arch. f. prakt. Med. 1887 Bd. 42) mitgeteilten Falles diesen Verdacht. Es zeigte sich wegen der starken Windungen auf den meisten Serienschnitten das Tubenlumen zwei mal getroffen. Eine Bestätigung dafür, dass es sich oft um angeborene Anomalieen handelt, scheint auch in der Mitteilung Zajaitskys zu liegen (Centralbl. f. Gyn. 1888 p. 655), nach welcher dessen sämtliche an E. behandelte Patientinnen kongenitale Uterusflexionen und konischen Uterushals hatten, die ja oft mit Hypoplasie der Genitalorgane einhergehen. Da nach Olshausen verhältnismässig häufig Zwillinge bei E. gefunden wurden, so ist man nach dessen Dafürhalten zu der Annahme berechtigt, dass die beiden Eier sich gegenseitig den Weg versperrten. Auch das mehrfach beobachtete Zusammentreffen von Dermoidcysten und E. auf der gleichen oder der entgegengesetzten Seite scheint ätiolo-

gisch nicht gleichgültig zu sein. (Centralbl. f. Gyn. 1886 p. 541., Hygiea 1885 p. 635., Werth. l. c. 2 Fälle.)

Wenn man auch ganz absehen zu müssen glaubte von den grob mechanischen Hindernissen, wie interstitielle Myome, Fibrome, Polypenbildung, welche zwar dem Sperma den Zutritt gestatten, aber das Ovulum nicht passieren lassen, so finden sich in der Litteratur doch immer wieder derartige Veröffentlichungen, und namentlich verteidigt neuerdings Olshausen ihre Berechtigung. Hauptsächlich wegen der Polypen herrschte und herrscht ein stetes Für und Wider. Während Leopold, Beck, Breslau, Bandl, Wyder, Küstner, Olshausen dieselben als Grund für E. hinstellen, sieht sie Ahlfeld als Folge derselben an. Dies stimmt mit den Untersuchungsergebnissen Frommels überein, der diese sogenannten Polypen als hypertrophische Schleimhautfalten nicht entzündlicher Natur oder als aus decidualem Gewebe bestehend fand. Der fibrilläre Bau in den Fällen Wyders und Olshausens, sowie das Zusammentreffen mit E. bei der sonstigen Seltenheit polypöser Bildungen in der Tube überhaupt, ist nach Olshausen beweisend für die von ihm vertretene Auffassung, dass die Polypen vor der E. vorhanden waren.

Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass der Tubentuberkulose, bei der es nach Hegar zur Bildung rundlicher oder eckiger Knötchen von Erbsen- bis Haselnussgrösse kommt, welche am uterinen Ende teils im Lumen, teils im Gewebe sitzend getroffen werden, gleiche Wirkung zugeschrieben wird wie den Polypen. Der Vollständigkeit halber gedenke ich der von Rokitansky gefundenen accessorischen Ostien in der Kontinuität der Tube, meist mit Abknickung derselben an der betroffenen Stelle, sowie der als Bifurkation bezeichneten Abzweigung des Tubenkanals in seinem interstitiellen Teil.

Die Entstehung der Ovarialschwangerschaft insbesondere, soweit nicht die bereits erwähnten Umstände Anwendung finden, hat man dadurch zu erklären versucht, dass das Sperma durch die ungeplatzte, verdünnte Follikelwand treten könne, oder dass zu kleine Risstelle den Austritt des Eies hindere, aber den Spermatozoen Zugang verschaffe. Es soll letzteres namentlich bei einer sogenannten Ovarialtube, d. h. einer Tube, deren Gewebe ohne gesonderte Grenze in dasjenige des Eierstocks übergeht, vorkommen. Zumal dann, wenn jene mit einer Ovarialcyste kompliziert ist, deren Inhalt beim Bersten ausfliesst, während das Ei in der Höhle liegen bleibt, befruchtet wird und sich dort ansiedelt. Es soll sich hierbei meist um ein vitium primae formationis handeln (Hasse, Arch. f. G. VIII. p. 402), seltener um die Folgen stattgehabter Entzündung. Für erstere Annahme soll der Umstand sprechen, dass zuweilen die Tube inmitten des Eierstocksparenchyms mündet. Von den bisher mitgeteilten derartigen Vorkommnissen, wozu neuerdings noch je ein Fall von M. Hofmeier (Grundr. d. gyn. Operat. 1888 p. 266) und Schwarz (Deut. med. Woch. 1889 p. 593) kamen, verdient nach Werth das von Beaucamp (Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. X.) beschriebene Präparat am meisten Beachtung, während bezüglich der anderen (nach Centralbl. f. G. 1887 p. 600 gilt auch der von Paltauf, Arch. f. Gyn. XXX. mitgeteilte Fall als erwiesen) und auch der neu veröffentlichten wegen der nachweislichen Verwechselung mit intraligamentöser Tubenschwangerschaft grösste Vorsicht geboten sei.

Man ersieht hieraus zur Genüge, dass entsprechend unserer noch nicht völlig abgeschlossenen Kenntnis von den Befruchtungsvorgängen und von der physiologischen Funktion der Eileiter, der Standpunkt, welcher sich vereinzelt in Bearbeitungen unseres Themas ver-

treten findet, es seien bezüglich der Ätiologie der E. neue Forschungen kaum nötig und neue Ergebnisse wohl nicht zu erwarten, nicht geteilt werden kann, sondern, dass noch manches Rätsel der Lösung harrt, ehe wir einigermassen klar sehen werden. Hinsichtlich der Häufigkeit der Erkrankung bestehen selbst in den nur wenige Jahre zurückliegenden Angaben ausserordentliche Verschiedenheiten. Nach Löw kommt auf 400000 bis 500000 Geburten 1 Fall von ektopischer Schwangerschaft; Bandl beobachtete unter 60000 Schwangeren 5, die sämtlich seziert wurden (1 : 12000); Arneth auf je 3542 klinische Geburten 1; Winckel unter 20000 Geburten 13 (1 : 1538); Chiari fand in den Jahren 1883 bis 1885 auf 1565 Gravidae 5 extrauterin Schwangere (1 : 313). Der Feststellung sicherer statistischer Angaben steht die proteusartige Gestalt des Leidens und seines Ausgangs entgegen, so dass eine nicht geringe Zahl von Fällen sich der ärztlichen Erkenntnis entziehen, indem eine andere Deutung des Zustandes gemacht wird und oft gemacht werden muss. Olshausen ist der Meinung, dass zwar das Vorkommen der Decidua menstrualis nicht ganz zu leugnen sei, glaubt aber, es handle sich in solchen Fällen fast stets um E., wofür auch spräche, dass derartige Menses um 1—2 Wochen zu spät auftraten. (Deut. med. Woch. 1889 p. 593 III. Versammlung etc.) Der täglich zunehmende Umfang der Kasuistik, der wohl durch die grössere Sicherheit der Diagnose erklärt wird, welche ihrerseits hervorgerufen wurde durch die erhöhte Aufmerksamkeit auf dieselbe und durch zunehmendes Vertrauen zur operativen Behandlung, lässt den Rückschluss erlaubt erscheinen, dass man früher von der Häufigkeit der E. eine richtige Vorstellung sich nicht gemacht habe. Und zwar gilt die Thatsache von der Vielfältigkeit der Krankheit nicht nur für die grossen Anstalten, in denen sich bei der Fülle

der Beobachtungen und bei der Gefährlichkeit des Leidens die Fälle zusammendrängen, sondern findet teilweise auch Anwendung für die gewöhnliche ärztliche Praxis, aus der eine beträchtliche Anzahl beglaubigter Mitteilungen vorliegen.

Diese Anschauung, welche die flüchtige Einsicht in die neue medizinische Litteratur als richtig erweist, findet eine Bestätigung in den Mitteilungen Wyders und vornehmlich Olshausens, welch' letzterer die E. „ein ungeheuer häufiges, alltägliches Ereignis" nennt, und auch die ausgetragenen Fälle als nicht selten bezeichnet.

Der vielfach verbreiteten Meinung von der ungemeinen Schwierigkeit oder Unmöglichkeit der Erkenntnis des Leidens, widersprechen zum Teil die überaus häufigen Fälle, in denen schon frühzeitig die richtige Diagnose gestellt wurde, obschon nicht bestritten werden kann, dass trotz aller Sorgfalt Täuschungen unterlaufen; zumal ja oft auch die stattgehabte normale Schwängerung in den ersten Monaten als eine nur wahrscheinliche zu gelten hat.

Wie bei dieser sind wir zunächst auf die unsicheren Zeichen eingetretener Empfängnis angewiesen, wobei allerdings fast übereinstimmend das frühzeitige und meist ungewöhnlich starke Erscheinen derartiger Hinweise, wie Übelkeit, Erbrechen, Salivation, Leibschmerz und Mattigkeit hervorgehoben wird. Ist der Verdacht in uns rege geworden, so haben wir nach Wyder besonderes Gewicht beim Krankenexamen auf die Frage nach voraufgegangenen entzündlichen Vorgängen im Becken zu legen, namentlich im Anschluss an Puerperien, oder im Gefolge etwaiger früherer gonorrhoischer Infektion. Die Mehrzahl der Frauen, vorzüglich die Multiparae, sind über die erfolgte Konzeption nicht im Zweifel und halten sich für normal schwanger; seltener haben sie von diesem Ereignis keine Ahnung. Es liegt uns na-

turgemäss nunmehr ob, nach den bekannten Erscheinungen, Färbung der Linea alba, Änderungen an den äusseren Geschlechtsteilen, Pigmentation des Warzenhofs, Hyperämie und Sekretion der Brüste zu forschen, und die charakteristischen Merkmale an Vulva, Vagina und Vaginalportion aufzusuchen, die oft sogar hervorstechender sind als sonst.

Von hervorragender Wichtigkeit ist der Befund am Uterus, welcher nach einem alten Erfahrungssatze am Wachstum um so energischer teilnimmt, je näher demselben sich das extrauterine Ei entwickelt; aber doch nicht in gleichem Maasse, wie einer intrauterinen Schwangerschaft gleichen Alters entsprechen würde. Gleichzeitig haben wir auf Verdrängungserscheinungen und auf Tumorbildung neben dem Uterus zu achten. Ziemlich früh lässt sich über der Symphyse ein Gefässgeräusch entdecken.

Wenig übereinstimmend klingen die Mitteilungen über das Verhalten der Menses. Meist erfolgt allerdings ein völliges Ausbleiben (Olshausen l. c., Centralbl. f. Gyn. 1886 p. 102 nach Muratow haben Kiter, Kiwisch, Dobrinin, Scanzoni, Spiegelberg, Spencer Wells gleiche Erfahrungen gemacht). Teilweise zeigte sich Wiederkehr nach ein- bis zweimaligem Cessieren (Olshausen l. c. u. Deut. med. Woch. 1889. p. 593. Martin, Berl. klin. Woch. 1881 No. 51 u. Deut. med. Woch. 1890, Berl. med. Gesellsch. 5. II. 90), teils ein ungestörtes Fortbestehen (Muratow, Cent. f. G. 1886 p. 102).

Während nun Olshausen, gestützt auf die Wahrnehmung, dass die ausgebliebene Regel nach Absterben der Frucht oder nach Fruchtsackruptur wieder einträte, dieser Beobachtung für die Erkenntnis in den ersten Monaten eine grosse Wichtigkeit zuspricht, glaubt Martin entsprechend seinen Befunden und ausgehend von der Thatsache, dass auch Tuben- und Ovarienerkrankun-

gen Unregelmässigkeiten der Menses in der von Olshausen als charakteristisch geschilderten Art bewirken, dem Verhalten derselben für die Frühdiagnose eine hervorstechende Bedeutung nicht beilegen zu sollen.

Wir dürfen uns jedenfalls in dem auf Grund anderweitiger Symptome einmal gefassten Argwohn durch obigen Umstand nicht zu sehr beeinflussen lassen. Die Beschaffenheit eines etwa gefundenen Tumors — meist neben, selten hinter oder vor dem Uterus —, der in der überwiegenden Mehrzahl tubaren Ursprungs sein wird, unterscheidet sich nach verschiedenen Autoren von den gewöhnlichen Ovarien- und Tubentumoren durch weiche, elastische Konsistenz und mangelnde Spannung, durch seine meist glatte Oberfläche und seine birnförmige Gestalt.

Auf rythmisch eintretende Uteruskontraktionen bei E. wies Grandin (Med. record. 1886 Jan. 23 p. 106) zuerst hin und Winckel (Lehrb. p. 276) empfahl sie gleichfalls als diagnostisch bedeutsam; auch in dem von G. Braun (Wiener klin. Woch. 1891 No. 8 p. 143) gemachten Bericht über eine Graviditas tubo-abdominalis finden wir sie erwähnt. Im Gegensatz dazu giebt Egbert (Med. record. l. c.) dieselben zwar für Tuben- und Abdominalschwangerschaft zu, erklärt jedoch, dass sie für gewöhnlich mit Sicherheit auf normale Schwangerschaft hinweisen. Gelingt der Nachweis unter Zuhülfenahme aller dieser Mittel nicht, so ist es unsere Pflicht, unter vorsichtigem Zuwarten bei geeigneten Massregeln klarzustellen, ob nicht bei wiederholten Untersuchungen eine Zunahme erkennbar wird.

Eine Sicherheit mehr liefert uns der meist zwischen dem 2. oder 3.—5. Monat erfolgende Abgang der konstant bei E. im Uterus gebildeten Decidua, oft unter Vorauf-gang und unter anschliessender wochenlanger Blutung. Häufig wird von den Frauen selbst in der Anamnese der „Abgang einer Haut“ angegeben. Es scheint dies nicht

selten bei der Defäkation zu geschehen. Vor allem kommt es darauf an, die wegen fortdauernder Blutung naheliegende Diagnose eines Abortus mit Retention von Eiteilen auszuschliessen, um nicht durch Vornahme eines Curettement grossen Schaden zu stiften. In einem Fall (3) gelang Olshausen in Narkose die Entfernung einer makroskopisch und mikroskopisch sich als Decidua erweisenden Membran aus dem Uterus. Nach Ausstossung der Decidua darf zur Kontrolle der bimanuellen Untersuchung und zum Nachweis des isoliert vom Fruchtsack verlaufenden Uterus, der Gebrauch der Sonde in Erwägung gezogen werden, deren Verwendung in neuerer Zeit unter gleichen Umständen so vielfach erfolgte, dass man füglich nicht auf dem Standpunkte stehen bleiben kann, dieselbe grundsätzlich zu verbannen. Stirbt der Fötus infolge einer allmählich eintretenden Fruchtsackberstung ab und tritt nach dem Zurückgehen der begleitenden Hämatocele, die ursprünglich diffusere Geschwulst als birnförmiger Tumor von tubarer Natur unter gleichzeitiger Verhärtung und peritonitischen Erscheinungen deutlicher hervor, so giebt uns dies wertvollen Aufschluss. Die stürmisch erfolgende Ruptur kennzeichnet sich durch die Symptome akuter Anämie, welche von den Frauen selbst nicht selten als von einer Zerreissung in ihrem Innern herrührend empfunden wird. Dieselben sind wegen des charakteristischen Verlaufs wohl auch der Grund, weshalb Lawson Tait (Brit. med. Journ. Dec. 4. 1886 p. 1092) erklärt, er habe noch nie eine Tubenschwangerschaft vor der Berstung diagnostizieren können.

Bei fortschreitender Entwicklung muss unsere Aufmerksamkeit besonders der Entdeckung der Kindesbewegungen „des sichersten und frühesten auskultatorischen Phänomens“, sowie der kindlichen Herztöne zugewandt werden. Die Bewegungen werden meist als ausserordentlich schmerzhaft empfunden. Unter Umständen ge-

lingt der Nachweis von Kindesteilen, doch ist bezüglich dieses Merkmals Vorsicht geboten, „weil Tumoren ein Aussehen erlangen können, als hätten sie Kopf und Beine". Entsprechend der durch das wachsende Ei und den gleichzeitig sich vergrössernden Uterus bewirkten Raumverengung, treten Erscheinungen von Zerrung und Druck auf Blase und Mastdarm mit erschwerter oder verhinderter Funktion in den Vordergrund, verbunden mit Entzündungen, Koliken, Erbrechen, Abmagerung und Entkräftung, welche die Frauen lange ans Bett fesseln. Die Symptome letzterer Art, zu denen sich noch atypische Fröste, Fieber, unangenehme Schweisse, Abnahme der Brüste, Aussickern der Milch, erhöhte Schmerzhaftigkeit des Abdomens gesellen, erfahren beinahe ausnahmlos eine Verstärkung nach dem Tode der Frucht. Nach Zweifel (Lehrb. p. 332) weisen heftige Diarrhoeen ebenfalls auf denselben hin und finden sich zu der fraglichen Zeit ausserordentlich oft in der Litteratur erwähnt.

Ein diagnostisch wichtiges Unterscheidungsmerkmal für die in späteren Monaten leichter verzeihliche und öfter vorgekommene Verwechselung von E. mit Retroflexio uteri gravidi liegt nach Winckel (Lehrb, p. 273) im frühzeitigeren Auftreten von Ischurie (3. Monat) bei letzterer, und in der Unmöglichkeit, neben der fraglichen Geschwulst den Fundus uteri zu fühlen.

Nahe liegt auch die Annahme ovarieller Neubildungen. Ich möchte noch erwähnen, dass der Versuch, durch die Pravazsche Spritze Fruchtwasser aus extrauterinen Fruchtsäcken zum mikroskopischen Nachweis von Epidermisschuppen und Lanugohaaren zu entleeren, nach Fritsch (D. Krankh. d. Fr. p. 436) und anderen als vergeblich betrachtet werden muss. Auch die Angabe Maher's, dass bei geplatzter E. der Unterleib eine auffallend hohe Temperatur gegenüber der Herabsetzung der allgemeinen Körpertemperatur aufweise

(Med. record. 1886 Jan. 2. p. 6) finde ich nicht anderweitig bestätigt. Als besonders beherzigenswert gilt der Rat Litzmanns, (Arch. f. Gyn. XVIII. Gastrotomie b. Tbschwgsch.) bei der Untersuchung gerade hier die denkbar grösste Schonung obwalten zu lassen, weil in jüngster Zeit die Berstung des Fruchtsacks während der Exploration mehrfach unangenehm überraschte. Aus gleichem Grunde will Fränkel (Arch. f. G. XXII. 56. Versammlung etc.) gegen Ende der E. die bimanuelle Untersuchung ganz unterlassen wissen.

Es erübrigt noch, eine gedrängte Übersicht der Verfahren zur Heilung der E. zu geben, welche man zweckmässig in solche bei wenig vorgeschrittener, bei entwickelterer und bei reifer Schwangerschaft einteilt.

Zuerst ist der von Baudelocque und Querin vorgeschlagenen, später auch von Kiwisch dringend empfohlenen, zuerst 1818 von Delisee und Kiner und nachdem von Greenhalgh, Stoltz, Köberlé u. A. mit Glück angewandten Methode zu gedenken, bis zum 4. Monat den Eisack durchs hintere Scheidengewölbe zu punktieren und den Fötus durch Entleerung des Fruchtwassers zum Absterben zu bringen. Doch es war diesem Vorgehen nicht bestimmt, sich länger allgemeiner Anerkennung zu erfreuen: die Unsicherheit seiner Wirkung nicht minder, wie die Gefährlichkeit wegen drohender Infektion, Abhebung der Placenta mit nachfolgender Blutung und Fruchtsackberstung, an denen Simpson, Braxton Hicks, C. v. Braun, Gaillard Thomas u. A. ihre Kranken verloren, veranlassten die eindringlichsten Warnungen der erfahrensten Fachgenossen vor demselben (Fränkel, A. f. Gyn. XIV, 2; Routh, Obstet. Transact. XXI. Netzel, Hygiea 1882 p. 13. Centralbl. f. Gyn. 1887 p. 520. Sandner, Münch. med. W. No. 17. Veit, Berl. klin. W. 1884 No. 12. Zweifel, Lehrb. 1889 p. 322.). Vor nicht zu langer Zeit hat es

Freund und jüngst wieder Landau in empfehlende Erinnerung gebracht, aber anscheinend ohne Erfolg (A. f. Gyn. XXII, l. c. D. med. W. 1890, Febr.).

Ein weiteres Mittel für dieses Stadium steht uns in der Elektrizität zu Gebote. Der Rat von Cazeaux und Duchesme (1850 resp. 1862 nach C. v. Braun), den Fötus durch starke Schläge einer Leydener Flasche zu töten, beansprucht nur noch historisches Interesse (Brit. med. Journ. Dec. 4. p. 1092 u. Bandl l. c. p. 87). 1853 bedienten sich Burci und Bacchetti zuerst der Elektropunktur, und sie wollen in 2 Fällen Heilung erzielt haben. Geradezu enthusiastische Berichte liegen aus Amerika vor über die Wirksamkeit des konstanten wie des faradischen Stromes, oder beider nebeneinander, sodass auch Winckel (Lehrb. 1889 p. 275) den Versuch damit für geboten erachtet, ehe man zu etwas Anderem greift. Aber während einerseits diese Therapie mit ihren Modifikationen zahlreiche Verfechter hat, wie Garrigues, Munde, Rockwell, Sibbald, Cocks, Landis, Aveling, Petch, Thomas, Lusk, Harrison, Hanks, ja, während Buckmaster (Centralbl. f. Gyn. 1889) selbst nach eingetretener Ruptur den konstanten Strom anwendet, sind andrerseits eine ganze Reihe Gegner derselben aufgestanden. Janvrin (Centralbl. f. Gyn. 1888 p. 612) hält das Verfahren für unsicher; es sei oft von jahrelangem Siechtum gefolgt und mache nachträglich bisweilen die Laparatomie nötig. Ebenso sprach sich gelegentlich der Verhandlungen der amer. Ges. f. Gyn. in der Diskussion eines Vortrags von Hanks über diesen Gegenstand die Mehrzahl gegen die elektrische Behandlung aus (Amer. journ. of obstetr. 1888 Oct. p. 1032).

Die Zurückhaltung, welche man von Anfang in Europa alledem entgegenbrachte, wich ungeachtet einer Zusammenstellung von Brothers (Amer. journ. of obstetr. Vol. 23 p. 113) nicht, der zufolge sich in 75 Fällen keine

bösen Symptome gezeigt hatten und angeblich von 43 Frauen nur eine infolge der Therapie starb. Veit (D. med. W. 1890 No. 18) schreibt derselben 5 Todesfälle und 4 schwere Schädigungen zu und kommt zu dem Ergebnis, dass, vielleicht einige Fälle ausgenommen, Gefahren unbedingt in der Methode liegen, sowie dass sie nicht immer hilft, weil die Entwicklung der E. trotzdem fortschreitet. Schon früher hatte Veit in seiner Monographie und auf dem III. Kongress der deut. Gyn. Ges. in Freiburg die angeblichen Erfolge als bedenklich hingestellt und den Injektionen von Narcoticis in den Fruchtsack das Wort geredet, ein Verfahren, das bereits 1863 Joulin mit Atrop. sulf. versuchte und Friedreich und Lange mit Morphium glücklich übten. Die Erfolge von Koeberlé, Fournier und Rennert, zu denen noch die Fälle Gossmanns (Münch. med. W. 1888 No. 17 u. 50) und die glänzenden Resultate Winckels (Centralbl. f. Gyn. 1889 III. Congr. etc. l. c.) bei 9 Kranken durch höchstens 2 Injektionen kamen, schienen dem Verfahren das Bürgerrecht gesichert zu haben. Doch ist gegenwärtig die Zahl seiner Gegner im Steigen begriffen. Abgesehen nämlich von dem schon früher gemachten Einwurf, es sei bisweilen unmöglich, mit der Spritze den Fruchtsack zu erreichen (Veit, Monogr. 1884), geschweige denn, den Fötus zu treffen, führt Küstner (l. c.) die Gefahr der Sepsis ins Feld, und Veit und Martin (D. med. W. 1890. Sitzg. d. Berl. med. Ges. v. 5. II.) verwerfen auf Grund neuester Erfahrungen den Vorschlag gänzlich. Meine eigene Ansicht geht dahin, dass alle die bisher geschilderten Methoden, selbst eine grössere Ungefährlichkeit derselben und sichere Abtötung vorausgesetzt, eine Empfehlung deswegen nicht verdienen, weil der blosse Tod des Fötus den Eintritt lebenbedrohender Zufälle bei der Frau nicht ausschliesst, zu deren Bekämpfung zu-

letzt doch nur die Laparatomie übrig bleibt. (cf. Veit, D. med. W. 1890, Sitzg. etc. 15./II., ibid. 1889 p. 593.)

Die Stellung, welche Lawson Tait (Harris New-York med. Journ. 1886, Juni 19. p. 702) zu der Methode der Abtötung des Fötus durch Elektrizität nimmt — er verwirft sie als unmoralisch, weil man später ein lebendes Kind erhalten könne — giebt mir Gelegenheit, die in der Litteratur niedergelegten Gegengründe hier anzuführen.

Mehrfache Untersuchungen (Mennen, Inaug.-Diss. München 1886 Über Missbildungen d. Fötus bei E., Meyer, Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. XV, p. 147, Martin, Berl. klin. W. 1881 Nr. 5; Werth, D. m. W. 1889 p. 593; Harris, Am. journ. of obstet. 1888 p. 1154; Olshausen l. c. Fall V.) haben gezeigt, dass bei E. nicht allein abnorm häufig Missbildungen des Fötus getroffen werden, indem die eine Abnormität in gewissem Grade für das Entstehen der anderen verantwortlich zu machen ist, sondern dass auch die Früchte wegen mangelhafter Entwicklung nur selten am Leben bleiben. Es sind deshalb die Ausführungen Werths durchaus zu billigen, dass der Faktor des kindlichen Lebens prinzipiell ausser Rechnung zu lassen und die ektopische Schwangerschaft ausschliesslich als bösartige Neubildung zu betrachten sei, deren Beseitigung wir als grundsätzliches Ziel stecken sollen, gleichgültig, in welchem Stadium wir auf dieselbe stossen. Wesentlich den Bemühungen und dem glücklichen Vorgehen Veits ist die Einführung der operativen Beendigung der ektop. Schwangerschaft in frühen Stadien bei lebendem oder totem Kinde vor dem Bersten des Sackes zu danken. Über die Zweckmässigkeit derselben, für welche die Ergebnisse eine beredte Sprache führen, besteht kaum eine Meinungsverschiedenheit, und nur die Unsicherheit der Diagnose ist ihr hinderlich. Indessen hat die Operation gegenüber allen anderen Mitteln, die ja überdies mit

denselben Zweifeln zu kämpfen haben, das voraus, dass sie, zunächst in explorativer Absicht unternommen, alle diagnostische Ungewissheit beseitigt und zugleich dem Heilzweck dienstbar gemacht werden kann. Freilich wird man die Patientin oft schwer von der Notwendigkeit des Eingriffes überzeugen können, und andererseits werden naturgemäss die Fälle häufiger sein, wo erst nach erfolgter Ruptur ärztliche Hülfe gesucht wird. Das entscheidende Wort über den im letzteren Falle einzuschlagenden Weg ist noch nicht gesprochen. Während man in Deutschland im Vertrauen auf die Gutartigkeit des Ausganges in Haematocele und gewarnt durch schlechte Resultate der Operation sich zunächst mehr abwartend verhält und meist symptomatisch verfährt, erzielten zahlreiche ausländische Autoren (cf. Schmidts Jahrb. 1888) gute Ergebnisse, und Lawson Tait z. B. zählt unter 21 Fällen 20 Heilungen. Auch in Deutschland schafften sich die Stimmen derer Geltung, die wie Zweifel (Lehrb. p. 323) die bisherige Therapie als völlig nutzlos verwerfen, und einzelne Erfolge sind auch hier zu verzeichnen. Während die einen, in der Voraussetzung, dass der Collaps noch nicht zu tief ist, unbedingt operieren (Wyder, Arch. f. Gyn. XXVIII; Bandl, l. c. p. 84; Frommel, Arch. f. klin. Med. 1887 Bd. 42), knüpfen andere die Indikation dazu an gewisse Bedingungen. Die hauptsächlichste ist akute Verblutungsgefahr, die entsteht, wenn die Blutung nicht abgekapselt erfolgt, sodass sie von aussen als Tumor fühlbar wird, d. h. nicht in eine durch peritonitische Adhaesionen gebildete Höhle (Veit, D. med. W. 1890 Berl. med. Ges. 12./II. Küstner, Müller, Handb. l. c.; Centralbl. f. Gyn. 1887 p. 520; Sandner, Münch. med. W. Nr. 17). Die Richtigkeit dieser namentlich von Veit aufgestellten Ansicht ergiebt sich aus einem gelegentlich einer derartigen Operation von ihm gewonnenen Präparate. Eine von Hahn (D. med. W. 1890 Nr. 27) an einer

fast pulslosen Frau, die nicht einmal narkotisiert werden konnte, vorgenommene Laparatomie mit nachfolgender Kochsalztransfusion hatte Genesung zur Folge. Da jedoch, wenn die bedrohlichen Erscheinungen sich wiederholen oder wenn die Frucht weiterwächst, der Bauchschnitt gleichwohl noch nötig wird, so wird man, namentlich wenn die örtlichen Verhältnisse sichere Antisepsis gewährleisten, öfter die aktive Behandlung wählen. Jedoch warnen alle Autoren vor Überführung der Patientinnen auf grössere Entfernung nach geeigneten Operationsräumen.

An der Vernichtung des Eies in früher Zeit hielt man mit Recht fest. Kam jedoch hierfür der Fall zu spät in Beobachtung, so war man bestrebt, dem geburtshülflichen Ideale, der Rettung von Mutter und Kind, zu entsprechen. Aber das begreifliche Zaudern der älteren Ärzte bei vorgeschrittener E., gegen welches bereits Kiwisch seine Stimme erhoben hatte, zeigte sich gerechtfertigt, als man sich eingestehen musste, dass die auf die Fortschritte der Chirurgie gebauten Hoffnungen trügerische gewesen waren, weil die Errungenschaften der Neuzeit für den fraglichen Zustand nicht in gleichem Maasse zur Anwendung kommen konnten wie anderswo. Auf Grund der Statistik von Litzmann-Werth (wonach von 17 Müttern, welche bei lebender Frucht mit vorgeschrittener Entwicklung operiert wurden nur 2 genasen, während von 48 Frauen, bei denen nach dem Fruchttode noch 6 Wochen bis zu einem Jahr gewartet wurde nur 13 starben) gelangten mit den beiden Autoren eine grosse Zahl Fachmänner zu dem Schlusse, nur falls die Placenta nicht in den Schnitt fiele und unter ganz bestimmten anatomischen, die gänzliche Beseitigung der Neubildung ermöglichenden Voraussetzungen — also bei sog. „gestielter Schwangerschaft“ — in der Zeit gegen Ende bei lebendem Kinde die Operation zu gestatten, andernfalls aber erst nach Ablauf der erwähnten Frist post

mortem foetus einzugreifen. Der Termin, bis zu welchem bei weitergehender Schwangerschaft in allen Fällen die anatomische Sachlage es ohne Beschränkung erlaube, zu operieren, seien höchstens die mittleren Schwangerschaftsmonate.

Diesen Grundsätzen ist zunächst entgegenzuhalten, dass man in den allerseltensten Fällen in der Lage sein wird, dieses Stadium wählen zu können. Im Übrigen aber verdienen sie volle Berücksichtigung, da das Fortschreiten der E. nur ständige Gefahr und wachsende technische Schwierigkeiten verursacht.

Weiterhin ist auch die Frage, ob wir mit dem Opfer des kindlichen Lebens die Gefährdung der Mutter ausschliessen, nach der oben gegebenen Zusammenstellung über die möglichen Ausgänge der E., welche mit der Meinung verschiedener Forscher im Einklang steht, aufs Bestimmteste zu verneinen. Olshausen (D. m. W.-Schr. 1890 l. c.) sieht sogar im Zuwarten grössere Gefahr als im Handeln, trotz lebender Frucht in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Je weiter dann letztere vorschreitet, um so plötzlicher kann der Tod der Mutter durch Ruptur und Verblutung erfolgen, und um so unberechenbarer wird der Eintritt dieser Eventualität. Im günstigen Falle wird sogar der operative Eingriff dem Kinde zugute kommen. Mit Olshausen haben sich deshalb A. Martin, Breisky, Kleinwächter und neuerdings Bandl (Centralbl. f. Gyn. 1889 p. 165; Wiener Gyn. Ges. 10. Juli 1888), Veit (D. med. Wochenschr. 1890. Berl. med. Ges. 12. Febr. 1890.) und Landau gegen Werths Ausführungen gewandt. — Die nach dem Tode der Frucht rasch sich einstellenden Verwachsungen des Fruchtsackes, welche die ohnehin schon schwierige Operation noch erschweren, und die möglicherweise schon sehr früh eintretende Zersetzung des Inhalts sind gewichtige Gründe dafür, den Eingriff nicht bis zu dem von

Werth gewünschten Termine zu verschieben. (Breisky, Centralbl. f. Gyn. 1888, p. 333. Martin, Berl. klin. W. 1881, Nr. 51.) Die beste Rechtfertigung aber für das Handeln in derartigen Fällen liegt in den glücklichen Operationen von Breisky, Williams, Treub, Matthieson, Hamilton und Olshausen (Wiener med. W. 1887 Nr. 48. Schmidts Jahrb. 1888. Transact. of the obstet. Soc. of Lond. Zeitschr. f. Gebhlfe. u. Gyn. XV, 384. Centralbl. f. Gyn. 1889 p. 167. Olshausen, l. c. Fall V und XII.), sowie in den dabei gemachten Fortschritten, welche für die Bekämpfung der Gefahren der Therapie, als deren grösste allgemein die Blutung aus der Placentarstelle angesehen wird, wichtige Erkenntnisse geliefert haben und noch eine Bereicherung derselben erwarten lassen. Anscheinend ist auch Werth neuerdings zu weitgehenden Zugeständnissen geneigt (D. med. W. 1889 p. 593.).

Es liegt ausserhalb des Rahmens meiner Aufgabe, die verschiedenen Operationsverfahren ausführlich zu schildern; zumal da sich für keinen einzelnen Fall bestimmte Methoden, für deren Wahl die Behandlung der Placenta allein ausschlaggebend ist, angeben lassen, und sich auch hier die Forderung als berechtigt erweist, dass der Mediziner individualisieren soll.

Ideales Ziel der Operation ist Entfernung des ganzen Fruchtsackes (Olshausen, D. med. W. 1890 l. c., Veit, ibid. Sitzg. etc. 12./II. 1890., Werth, ibid. 1889 p. 593), was nach Zajaitzky (Centralbl. f. Gyn. 1888 p. 844) wahrscheinlich in allen Fällen möglich ist, während Hofmeier (Grundriss d. gyn. Op. 1888 p. 342) erklärt, es liege sehr selten überhaupt die Gelegenheit vor, den Versuch dazu zu unternehmen. Ist die Exstirpation nicht angänglich, so ist der Fruchtsack vor oder nach der Entleerung an die Bauchdecken anzunähen. Die Entscheidung hierüber liegt darin, ob zersetzter In-

halt, der sich mindestens durch Fieber der Mutter verrät, vorhanden resp. zu vermuten ist, und ob die Wände widerstandsfähig genug sind. (D. med. W. 1890. Olshausen l. c. Martin, ibid. Stzg. v. 12. II.) Das frühere Bestreben, durch Einspritzen von Causticis Verwachsungen schon vor dem Eingriff zu erzielen, ist wohl ebenso aufgegeben wie die Absicht, durch Einführung von Jodoformgazestreifen nach Eröffnung des Abdomens, zunächst entzündliche Verklebungen zu bewirken, und erst dann die Operation zu unternehmen (Verh. d. Deut. Ges. f. Gyn. II. 1888 p. 87. Veit). Dagegen verdient Martins Vorschlag, beim Zurücklassen des Fruchtsackes möglichst viel von demselben zu resecieren, alle Beachtung, weil man die Gefahr, dass die morschen Wände bersten, verringert, nicht minder der auch von C. v. Braun als beherzigenswert empfohlene, zur Bekämpfung der Blutung aus der Placentarstelle, die Umstechung derselben vorzunehmen (Centralbl. f. Gyn. 1889 p. 165. Gebh. Gyn. Ges. z. Wien 10. Juli 1888. Hofmeier l. c. p. 342. Treub, Zeitschr. f. Gebh. XV. l. c.). Ein ferneres wertvolles Mittel für diesen Zweck ist die Tamponade mit Jodoformgaze, und ganz besonders die von Olshausen erprobte Unterbindung der Artt. spermatica und uterina.

Ob die vereinzelt geübte Methode, bei lebendem oder eben abgestorbenem Kinde Fruchtsack und Bauchwunde sofort zu schliessen und die Placenta zurückzulassen, in der Erwartung, sie würde sich der Fäulnis erwehren und resorbiert werden, Eingang finden wird, bleibt abzuwarten, obgleich Berry Hart und Olshausen sie als nachahmenswert bezeichnen und auch Werth ihr geneigt erscheint. (Centralbl. 1885 p. 492; ibid. 1887 p. 632, R. Hölck, Diss. Berlin. Braithwaite Transact. Lond. obst. soc. vol. XXVIII p. 33. Schmidts Jahrb. 1888. ibid. Vol. XXIX Champneys Ernest Hermann.) Nach Olshausen (D. med. W. 1889 p. 593) ist sie aber

nur dann zu befürworten, wenn die Insertionsstelle nachweislich fern vom Darm liegt und — bei intraligamentösem Sitz — die hintere, nicht vom Beckenboden abgehobene Serosaplatte hinreichende Deckung gewährt. Muss auch der Fruchtsack mit der Placenta zurückbleiben, so giebt nach Werth das Einpudern eines Salicylsäure-Tanningemisches, wie Freund es zuerst gebrauchte, gute Resultate. Unter Mitwirkung des intraabdominellen Druckes schrumpft der entleerte Fruchtsack rasch, während die völlige Ausgranulierung längerer Zeit bedarf. (Hofmeier l. c. p. 344.)

Die Drainage des Fruchtsackes nach der Scheide hin, an der Schröder, Martin und Hofmeier (l. c. p. 344; D. med. W. 1890 Stzg. v. 12./II.) festhalten, verwerfen Olshausen, Zajaitsky und andere; auch in dem neuesten mir vorliegenden Operationsbericht von G. Braun (Wiener med. W. No. 8 1891) finde ich sie nicht erwähnt. — Als grösstenteils verlassen darf auch die Extraction der Frucht per vaginam gelten, welche Werth und Ernest Hermann in manchen Fällen für geboten erachten.

Die nach dem Fruchttode sich selbst überlassenen Fälle von E., die nach Zmigrodski (Centralbl. f. Gyn. 1888 pg. 146) eine Mortalität der Frauen von 50—73 % ergeben, weisen gebieterisch darauf hin, auch hier, um den Frauen zahlreiche Qualen zu ersparen, helfend einzugreifen, obwohl man es sich häufig reiflich überlegen wird, ob man operieren soll.

Wie einerseits die Erfolge der Neugestaltung der Lehre von der ektopischen Schwangerschaft die Gynäkologen von Fach mit gerechtem Stolze erfüllen dürfen auf ihre Leistungen in diesem Gebiete, das sicher noch schöner der Mühe Preis gewähren wird, so legen sie andererseits dem Arzte die Verpflichtung auf, sein ganzes Können für die Sicherung der Diagnose einzu-

setzen, um gegebenen Falles, durch Abwendung der Gefahr vor Eintritt lebenbedrohender Ereignisse, seiner höchsten und vornehmsten Aufgabe, der Verhütung schwerer Leiden, gerecht zu werden.

Es ist mir zum Schluss eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Hofrat Professor Dr. B. S. Schultze, für die gütige Überlassung der Arbeit und seine freundliche Unterstützung bei der Anfertigung derselben, meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen.